Zur

Ätiologie des Lupus.

Inaugural-Dissertation

verfasst und der

Hohen medicinischen Facultät

der

königl. Julius-Maximilians-Universität Würzburg

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe

vorgelegt von

Karl Eichhorn

approb. Arzt aus Speier.

Würzburg.

Paul Scheiner's Buchdruckerei.

1884.

Referent: Herr Geheimrath Prof. Dr. Gerhardt.

Der Name Lupus ist schon frühzeitig aus dem Volksmunde in die medicinische Terminologie übergegangen zur Bezeichnung von sogenannten „fressenden“ Geschwüren, die von ihrem Rande aus auf das Nachbargewebe übergreifen, „quasi lupus famelicus proximas sibi carnes exedit“.

Nach den historischen Notizen, die sich hierüber in Virchow's Onkologie, Band II finden, kommt der Name bei den Schriftstellern des Alterthums nicht vor. *Hippocrates* und *Galen* sollen dem Lupus ähnliche Geschwürsformen als „Herpes esthiomenos“ und „Noli me tangere“ beschrieben haben, und speziell für ulcerative Prozesse im Gesicht blieben diese Bezeichnungen lange im Gebrauch, so dass noch Ende des vorigen Jahrhunderts die grössten Kliniker der damaligen Zeit, in Deutschland *P. Frank,* in Frankreich *Alibert* das fragliche Leiden den „Flechten“ anreihten. Im XIII. Jahrhundert erscheint der Name Lupus zuerst gebräuchlich bei den Chirurgen der salernitanischen Schule, allein sowohl von diesen als von den folgenden Schriftstellern wurde das heut zu Tage darunter verstandene Uebel mit anderen Arten destructiver Vorgänge in der Haut, wie chronischen Fussgeschwüren, Syphilis, Carcinom, Lepra u. A. zusammen geworfen.

Erst *Willan* hat Anfang dieses Jahrhunderts den modernen Gebrauch festgestellt, eine eigenthümliche,

am häufigsten das Gesicht betreffende Erkrankung der Haut und der angrenzenden Schleimhäute, die sich in Knötchenbildung äussert und zur Verschwärung führen kann, Lupus zu nennen.

Seitdem wurde der Name ausschliesslich für diese Krankheit festgehalten und letzterer selbst widmeten die Ärzte von nun an eine grössere Aufmerksamkeit.

Zunächst wurde die Symptomatologie erschöpfend klar gestellt, besonders durch *Hebra*, der die verschiedenen Formen, in denen man besondere Varietäten erblickt hatte, nur als verschiedene Äusserungen desselben Krankheitsprocesses erkannte. Trotz dieser Ausbildung der Lehre des Lupus nach der klinisch-praktischen Seite blieb man über das Wesen desselben doch lange im Unklaren, da es an anatomischen Untersuchungen hierüber fehlte.

Die meisten Beobachter hielten den Lupus für einen exsudativen Process, bei dem die Theile mit einem eigenthümlichen gallertigen Fluidum erfüllt würden. Erst *Simon* stellte ihn zu den Neubildungen, eine Auffassung, der die späteren Untersucher beigetreten sind.

Eine eingehendere Darstellung der histologischen Verhältnisse hat zuerst 1849 *Berger* geliefert. Er sowohl wie die folgenden Beobachter: *Pohl, Weber, Billroth*, verlegten den Krankheitsprocess wesentlich in die Oberhaut, sie glaubten, die Knötchen gingen aus dem Rete Malpighi hervor. Allein diese Autoren wurden bald widerlegt, besonders durch *Virchow* und *Auspitz*, welche den Nachweis lieferten, dass der Process stets vom Corium ausgehe, wobei freilich das Epithel frühzeitig in Mitleidenschaft gerathen könne.

Indess divergiren hier noch die Ansichten, indem *Auspitz* nach dem Vorgange von *Blasius* den Process sich in der ganzen Dicke der Cutis entwickeln lässt, *Virchow* und *Billroth* in den oberflächlichen Schichten und *Rindfleisch* von dem umhüllenden Bindegewebe der Hautdrüsen aus. Die evidente Betheiligung der Haarbälge und Talgdrüsen und deren massgebender Einfluss auf die Structur der lupösen Neubildung veranlassten letzteren Autor, den Lupus als „Adenom der Talgdrüsen" zu bezeichnen, eine Theorie, die jedoch isolirt geblieben.

Die Verschiedenheit in den Ansichten über den Ausgangspunkt der Knötchenbildung erklärt sich nach *Kaposi* dadurch, dass die Untersuchungsobjecte in den einzelnen Fällen sich in verschiedenen Entwicklungsstadien befanden.

Der pathologisch anatomische Vorgang selbst war durch diese Untersuchungen noch nicht charakterisirt, erst 1864 legten *Virchow* und *Auspitz* klar, dass der Prozess in einer herdweisen Einlagerung von weichem gefässreichem Gewebe zwischen die zu Hohlräumen auseinandergedrängten Bindegewebsbündel der Haut bestehe und dass dieses Gewebe histologisch mit dem Granulationsgewebe übereinstimme.

Damit wurde der Lupus unter die „Granulationsgeschwülste" eingereiht, die sich anatomisch dadurch auszeichnen, dass ihre Entwicklung nicht über das Stadium der Fibroblastenbildung hinauszugehen pflegt und dann regressiven Metamorphosen verfällt.

Vom klinischen Standpunkte aus erkannte man später diesen Geschwülsten die Eigenthümlichkeit zu, dass sie sämmtlich infectiösen Ursprunges sind, und mit dieser Erkenntniss wurde auch in der Beurtheilung des lupösen Prozesses ein wesentlicher Fortschritt ge-

macht. Die Forschung nach dem ätiologischen Momente trat nunmehr in den Vordergrund.

Als die hauptsächlichsten Ursachen des Lupus hat man von jeher Syphilis und Scrophulose angesehen.

Gestützt auf die äussere Ähnlichkeit mancher Formen von Lupus mit gewissen Syphiliden erklärten namentlich *Veiel* und *Wilson* den Lupus als Ausfluss der hereditären Syphilis; einen Beweis dafür konnten sie jedoch nicht beibringen. Einige Ärzte gingen noch weiter und behaupteten, selbst erworbene Lues könne Ursache des Lupus werden. Diese Ansichten wurden bald widerlegt durch die Autorität *Virchow*'s, der sich in seiner Onkologie, Bd. II. S. 492 darüber äussert, wie folgt:

„Nichtsdestoweniger scheint mir für den eigentlichen Lupus eine sichere Beweisführung bis jetzt nicht geliefert zu sein. In keinem der Fälle von Lupus, in welchem ich eine Antopsie zu machen Gelegenheit hatte, habe ich andere bekannte syphilitische Erkrankungen innerer Organe gefunden, und auch von anderen Beobachtern ist meines Wissens nichts der Art festgestellt. Der überaus langsame meist über viele Jahre fortgesetzte Verlauf des Lupus, der in der Mehrzahl der Fälle ganz beschränkte Sitz desselben, die vollständige Schmerzlosigkeit, die geringe Betheiligung der Gesammternährung, der Mangel aller cachektischen Symptome, das Fehlen der spezifischen Erkrankungen der Lymphdrüsen, der Mangel einer Generalisation, endlich die geringe Grösse der Knoten, ihre relativ längere Dauer und ihr Nichteintreten in die käsige, den Gummigewächsen eigene Metamorphose sprechen entschieden gegen die Identität. Dazu kommt, dass selbst die Vertheidiger der syphilitischen Natur vieler

Lupi die Erfolglosigkeit der antisyphilitischsn Behandlung zugestehen. Ich kann mich daher nur *Hebra* anschliessen, wenn er jede Beziehung zwischen Lupus und Syphilis acquisita ablehnt, und was die hereditäre Lues anbetrifft, so hat man niemals congenitalen Lupus beobachtet. Er müsste also ausschliesslich der Syphilis tarda zugerechnet werden, allein es liegt kein Grund zu der Annahme vor, dass sie Lupus erzeugt. Ich würde daher rathen, alle Syphiliden von dem Hautwolf zu trennen und den letzteren als eine allerdings verwandte aber doch selbstständige Krankheit festzuhalten."

In ähnlicher Weise leugnet *Volkmann* jeden Zusammenhang zwischen Lupus und Lues entschieden und fast alle übrigen Autoren haben sich dieser Ansicht angeschlossen.

Nur *Auspitz* spricht noch von einem Lupus syphiliticus, freilich in anderem Sinne, nur wegen der Gleichheit des pathologisch-anatomischen Prozesses, indem er jedes Hautgranulom als Lupus bezeichnet. Allein es ist dies, wie *Neisser* in Ziemssen's Handbuch Bd. XIV. 1 bemerkt, durchaus unstatthaft, da sich der Name Lupus für eine Krankheit eingebürgert hat, nicht für einen pathologisch-anatomischen Prozess.

Die Doctrin, dass der Lupus scrophulösen Ursprungs sei, ist schon älter als die vorige und diese Ursache wird namentlich von englischen und französischen Autoren schon lange als sicher angenommen, und von ersteren wurde der Lupus geradezu als „Strumous Affection", von letzteren als „Scrofulide" bezeichnet. Auch *Billroth, Volkmann* und *Auspitz* haben einen Zusammenhang mit Scrophulose constatirt, dagegen hielten ihn *Virchow, Klebs*, und *Kaposi* nicht für erwiesen. *Virchow* bezeichnete die Aufstellung eines

Lupus scrophulosus als Willkürlichkeit, weil gerade die am meisten charakteristischen Zeichen der Scrophulose, die Erkrankung der Lymphdrüsen in bestimmter Form, fast regelmässig beim Lupus fehlten. *Kaposi* gibt zu, dass er öfter dabei Scrophulose beobachtet, auch bisweilen Necrose und Phthise im weiteren Verlaufe, aber nicht genügend, um darin einen ursächlichen Zusammenhang zu erblicken.

Diese Einwände sind indess nicht berechtigt und stehen im Widersprnch mit den Angaben der meisten übrigen Autoren.

Sämmtliche Franzosen betonen die nahezu gesetzmässige Coincidenz mit käsigen Drüsen-, Knochen- und Gelenkentzündungen. *Volkmann* betrachtet die Argumentation, dass Lupus bei sonst ganz gesunden Individuen aus nicht scrophulösen und tuberkulösen Familien vorkomme, als wenig ausschlaggebend unter Hinweis darauf, dass gar oft auch schwere chronische Gelenk- und Knochenentzündungen, bei denen man nach der Amputation oder Resection manifeste Tuberkeleruption in den Granulationen findet, als einzige Störung bei sonst gesunden Individuen auftreten.

Auspitz schliesst sich dieser Meinung um so mehr an, als er nach seinen Erfahrungen „den scrophulösen Habitus Lupöser in vielen Fällen, vielleicht in der Mehrzahl über allen Zweifel erhaben“ ansieht, möge auch die Statistik bisher mit zu kleinen Zahlen gearbeitet haben, um den directen Nachweis zu bringen. Während *Raudnitz* in der Prager Klinik bei einer Zusammenstellung von 209 Lupus-Fällen nur bei 30 einen scrophulösen Habitus constatiren konnte, bei 21 hereditäre Belastung und in 2 Fällen Phthise, ergab eine von *Pontoppidan* in Kopenhagen angestellte Unter-

suchung, dass bei der Hälfte bis zwei Drittel sämmtlicher Lupösen eine scrophulöse Basis nachweisbar war.

Die Ansicht, dass Lupus in ursächlichem Zusammenhange mit Scrophulose stehe, gewann dadurch immer mehr Boden.

Schon lange bevor man an die Unität von Scrophulose und Tuberkulose dachte, hatte zuerst *Virchow*, dann *Auspitz* die Ähnlichkeit in der histologischen Structur zwischen dem Lupusknötchen und dem Tuberkel hervorgehoben. *Friedländer* war dann der Erste, der 1872 den Lupus vom rein histologischen Standpunkte aus direct als locale Tuberkulose hinstellte. *Friedländer* fand in den exstirpirten Lupusparthien folgende histologische Eigenthümlichkeiten:

a) kleine Rundzellen mit wenig Protoplasma und relativ grossem Kern,

b) Zellen von vierfacher Grösse wie die vorigen, mit relativ kleinem Kern und hellem Protoplasma,

c) typische Riesenzellen, meist in der Mitte des Knötchens,

d) Intercellularsubstanz spärlich, leicht granulirt,

im allgemeinen also Verhältnisse, wie sie für den Tuberkel als charakteristisch bezeichnet werden.

Baumgarten dagegen stellte verschiedene histologische Differenzen auf zwischen dem Tuberkel und dem Lupusknötchen, die indess zum grössten Theil widerlegt wurden, besonders durch *Neisser* in Ziemssen's „Handbuch der Hautkrankheiten". Ein principieller Unterschied zwischen einem verkäsenden Miliartuberkel und einem Lupusknötchen konnte auch durchaus nicht gefunden werden.

„In beiden Gebilden ein Rundzellenherd mit epitheloiden und Riesenzellen, in beiden Gefässe in den peripheren Knötchenabschnitten, in beiden schliesslich eine im Centrum liegende gefässlose, coagulationsnecrotische Zone, beiden gemeinsam die unaufhaltsame Verbreitung im Gewebe und das Recidiviren in loco.“

Baumgarten selbst fügt daher seinen Erörterungen hinzu: „Ob nicht trotz der genannten Differenzen ein innerer, d. h. genetischer Zusammenhang zwischen beiden Krankheiten besteht, der Art, dass sich vielleicht der Lupus als ein, im Laufe der Zeit eine gewisse Selbstständigkeit erlangender, mit gewissen bleibenden Abweichungen ausgestatteter Spross von dem Mutterstamm der Tuberkulose abgezweigt, das ist eine andere Frage.“

Diese Frage nun glaubte *Neisser* (Vgl. Ziemssen, Handbuch der Hautkrankheiten, 1883) positiv beantworten zu können unter Hinweis auf die gelungenen Impfexperimente von *Schüller* und *Hüter*, denen es gelang, nicht nur durch Überimpfung von lupösen Gewebsstücken in die Lungen Tuberkulose hervorzurufen, sondern auch durch fractionirte Cultur aus Lupus Mikroorganismen zu entwickeln, deren Überimpfung in die Lungen weitverbreitete Miliartuberkulose zur Folge hatte, deren Einspritzung in das Gelenk charakteristische tuberkulöse Gelenkentzündung hervorrief. Die von *Baumgarten* gekennzeichneten histologischen Differenzen scheinen *Neisser* eher geeignet, die Ähnlichkeit beider Processe in's Licht zu stellen, indem man sich vorstellen müsse, dass bei der Tuberkulose dieselben pathologischen Veränderungen in dem Gewebe vor sich gehen, nur acuter und hochgradiger als beim Lupus.

Die Annahme, dass die lupöse Erkrankung ein

Theilglied der Tuberkulose sei, hatte also eine wissenschaftliche Basis, ein exacter Beweis aber konnte noch nicht erbracht werden. Dies war erst möglich, als das früher so dunkle Wesen der Tuberkulose selbst durch *Robert Koch* ergründet war, der den unzweifelhaften Beweis lieferte, dass ein spezifischer Bacillus die Ursache der Tuberkulose sei.

Die Untersuchungen von *Koch* und vielen anderen Forschern bestätigten ferner, was schon frühere Impfversuche (*Baumgarten*, Berliner klin. W. 1880) gelehrt hatten: dass der grösste Theil der als Scrophulose bezeichneten Affectionen ächte Tuberkulose sei. Das Auffinden der Bacillen in den scrophulösen und tuberkulös-fungösen Producten ist wohl beweiskräftig für die Identität der Scrophulose mit der Tuberkulose. Die Verschiedenheit beider Erkrankungen beruht nur auf einer Differenz der Quantität des Giftes, der Verbreitung desselben und der verschiedenen Dignität der erkrankten Organe.

Nachdem also einerseits der Zusammenhang zwischen Scrophulose und Lupus, wie oben näher ausgeführt, ziemlich erwiesen war, andrerseits über die Unität von Scrophulose und Tuberkulose kein Zweifel mehr herrschte, war es nur noch nöthig, die Tuberkelbacillen im lupösen Gewebe nachzuweisen, um die schon früher auf Grund des histologischen Befundes und des Impfexperimentes aufgestellte Hypothese, der Lupus sei eine in der Haut localisirte Tuberkulose, zu bestätigen.

Die Spärlichkeit ihres Vorkommens war wohl der Grund, dass einige Beobachter die Bacillen nicht aufgefunden haben. Nach einer Mittheilung in der „Berl. kl. Wochenschrift, Nr. 28, 1883“ waren *Pagenstecher* und *Pfeiffer* die Ersten, welche die Tuberkelbacillen im

Lupusgewebe nachwiesen. Ihre Mittheilungen wurden zunächst bestätigt durch *Schuchardt* und *Krause* (Fortschritte der Medizin, Berlin 1883), welche in 2 und zwar den beiden einzigen untersuchten Fällen von Lupus Tuberkelbacillen fanden.

Dann folgte eine Veröffentlichung von *Demme* in der Berl. klin. W., der in 3 Fällen von Lupus in den Knötchen die Bacillen in sehr geringer Zahl, theilweise in Riesenzellen eingebettet, vorgefunden hat.

Hierauf theilte *Dontrelepont* in den „Monatsheften für praktische Dermatologie, II. Band, Nr. 6“ mit, dass er 7 Fälle von Lupus auf die Gegenwart von Bacillen geprüft und bei allen ein positives sultat Reerzielt habe. Im Anfange untersuchte er ausgekratzte Lupusmassen nach der Ehrlich'schen Methode gefärbt zwischen Deckgläschen, kam aber damit nicht zu dem gewünschten Ziel und fertigte desshalb Schnitte an, die er nach Koch'scher Methode färbte.

Die Bacillen fand er meistens intercellulär, aber auch in den Lupuszellen selbst, während er in den Riesenzellen keine entdecken konnte

Interessant ist die Beobachtung, dass in den Fällen, die mit scharfem Löffel und Emplastrum Hydrargyri behandelt waren, die Zahl der Bacillen eine weit geringere war.

Durch diese Mittheilungen angeregt untersuchte auch ich einen Fall von Lupus auf Tuberkelbacillen.

Ich verdanke das Präparat Herrn Dr. Bockhart, früher Assistenzarzt der Abtheilung für Syphilis und Hautkrankheiten des Juliusspitals, der ein Stück Lupusgewebe aus der Nase eines 9jährigen Jungen exstirpirte und in absolutem Alkohol härtete.

Ich fertigte davon Schnitt-Serien mit dem Microtom an, färbte dieselben nach den Koch'schen Vorschriften und untersuchte sie in Kanadabalsam unter Anwendung von homogener Immersion $^1/_{12}$ und Abbé'schem Beleuchtungsapparat. (Microscop von Seibert).

In 18 Schnitten waren die Bacillen zu sehen, meist in sehr mässiger Anzahl. Von dem Präparat, das die Bacillen am reichlichsten und deutlichsten enthielt, habe ich beifolgende Zeichnung zu entwerfen versucht. (Siehe Seite 21).

Man sieht in einem sogenannten „Lupus-Nest" auf dem Durchschnitte 7 Bacillen, sämmtlich in epitheloiden Zellen, zum Theil sogar in den Kernen; 2 befinden sich in Zellen, die einen Übergang zur Riesenzellenbildung erkennen lassen. Zwischen den Zellen sind in diesem Präparate keine Bacillen zu sehen, wohl aber fand ich sie in anderen Schnitten zum Theil intercellulär.

Um den unumstösslichen Beweis zu liefern, dass diese Bacillen auch wirklich die Ursache des Lupus sind, müsste man allerdings, wie dies für die Lungentuberkulose durch *Koch* geschehen, durch Überimpfung von Reinkulturen der Bacillen in die Haut, den lupösen Process erzeugen können. Von derartigen Versuchen ist bis jetzt nichts bekannt geworden.

Dass wir auch vom klinischen Standpunkte aus den Lupus als locale Tuberkulose aufzufassen berechtigt sind, darauf haben wir schon oben hingewiesen. Wir erinnern an das sehr häufige Zusammentreffen mit sonstigen Zeichen der Scrophulose, an den dem Tuberkel analogen Verlauf des Lupus-Knötchens, an den progressiven Charakter des Processes und das hartnäckige Recidiviren in loco, das ohne die Annahme

eines im Gewebe nistenden, sich reproducirenden Krankheitskeimes nicht leicht zu verstehen ist.

Im Einklange damit steht die Beobachtung, dass in Gegenden, in denen die Tuberkulose auffallend häufig vorkommt, auch der Lupus eine verhältnissmässig häufige Erscheinung ist. Und umgekehrt, in Gegenden, in denen Tuberkulose und Scrophulose selten, wie z. B. im Bliesgau in der Rheinpfalz, ist nach Mittheilungen von Dr. *Bockhart*, jetzt prakt. Arzt in Ensheim, der Lupus **geradezu eine Rarität.**

Hier in Würzburg tritt die Tuberkulose sehr häufig auf. Im Jahre 1882 z. B. litten von der Gesammtzahl von 1556 Patienten der medizinischen Abtheilung des Juliusspitals 250 an Lungen-Phthise, d. i. 16%.

Da wir übrigens den Lupus als eine eigenartig localisirte Tuberkulose betrachten, ist es wohl richtiger zu einem Vergleiche in Bezug auf die Häufigkeit des Auftretens gleichfalls eine Modification der Tuberkulose heranzuziehen, z. B. die fungösen Gelenkentzündungen. Von diesem Gesichtspunkte ausgehend, habe ich eine Statistik der in den letzten 10 Jahren auf der Hautabtheilung des hiesigen Juliusspitals vorgekommenen Fälle von Lupus angefertigt und deren Procentverhältniss zu der Gesammtzahl der Hautkranken festgestellt, andrerseits eine Statistik der fungösen Gelenkentzündung von 7 Jahrgängen der chirurgischen Abtheilung*).

Das Ergebniss ist folgendes:

---

*) Von den Jahren 1878 – 1880 konnte ich die Kranken-Journale nicht erhalten.

Jahr	Gesammtzahl der Hautkranken			Lupus		Scabies	
	Männer	Weiber	Summa	Männer	Weiber	Männer	Weiber
1873	200	72	272	2	4	151	41
1874	146	60	206	2	3	104	25
1875	137	49	186	3	3	89	28
1876	172	25	197	1	1	108	6
1877	320	52	372	2	3	242	14
1878	631	105	736	2	1	546	56
1879	478	80	558	1	4	397	33
1880	481	110	591	1	6	418	77
1881	374	88	462	2	7	285	48
1882	354	84	438	9	9	245	39
	3293	725	4018	25	41	2585	367
				Sa. 66		Sa. 2952	

Ich zähle hier die Scabies-Kranken besonders auf, um zu zeigen, dass sie fast $^3/_4$ sämmtlicher Hautkranken ausmachen. Die davon Betroffenen aber sind weitaus zum grössten Theile vorübergehend sich hier aufhaltende Personen, z. B. durchreisende Handwerksburschen u. dgl. Da wir nun das Verhältniss der lupösen Erkrankungen zu den Hautkrankheiten im Allgemeinen speziell von der hiesigen Gegend ermitteln wollen, wäre es unrichtig, die nur durch die ausserordentlich vielen Fälle von Scabies so hohe Gesammtzahl der Hautkranken hier in Anschlag zu bringen. Zu einem annähernd richtigen Resultat werden wir gelangen, wenn wir $^3/_4$ der Scabies-Kranken, also 2214 als Fremde nicht berücksichtigen und als Summe der einheimischen Haut-

kranken 4018 — 2214 = 1804 annehmen. Davon litten 66 an Lupus = 3,65 %.

Die Zahl der an fungösen Gelenkentzündungen Leidenden verhält sich zu der Gesammtzahl der Patienten der chirurgischen Abtheilung folgendermassen:

Jahr	Gesammtzahl		Fungöse Gelenkentzündung	
	M.	W.	M.	W.
1873	516	196	14	20
1874	598	262	11	18
1875	563	263	22	21
1876	549	249	26	19
1877	634	246	23	17
1881	538	323	37	31
1882	514	351	40	35
	3912	1890	173	161
	Sa. 5802		Sa. 334	

Auf 5802 Patienten der chirurgischen Abtheilung treffen also 334 mit fungösen Gelenkentzündungen, d. i. 5,7 %.

Aus dieser Statistik ersehen wir ferner, dass die 66 Fälle von Lupus 41 Weiber betrafen und 25 Männer,

d. i. Männer 25 : 1354 = 1,8 %

Weiber 41 : 450 = 9,1 %.

Die Angabe, dass Weiber vom Lupus häufiger betroffen werden als Männer, findet sich fast bei allen Autoren.

Ein ähnliches Verhältniss erhalten wir bei den fungösen Gelenkentzündungen, von denen 173 Männer betreffen und 161 Weiber,

d. i. Männer 173 : 3912 = 3,6 %
Weiber 161 : 1890 = 8,5 %.

Bei Aufstellung der Statistik über Lupus fand ich ferner, dass öfter scrophul. Habitus constatirt war, 2 mal Necrose, 1 mal Orchitis tuberkulosa, und dass die 2 einzigen Fälle, die zur Section kamen, Phthisis pulmonum als Todesursache ergaben.

Was die Localisation betrifft, so war in den 66 Fällen 7 mal Gesicht und Extremitäten ergriffen, 5 mal die Extremitäten allein, in den 54 übrigen Fällen nur das Gesicht; in 7 Fällen waren zugleich die Schleimhäute afficirt, darunter auch einmal der Larynx.

Ich wage natürlich nicht, diese statistischen Beobachtungen als ein weiteres Argument für die tuberkulöse Natur des Lupus zu betrachten, da der Einwand, das gefundene Zahlenverhältniss sei ein zufälliges Resultat, nicht stricte zu widerlegen wäre. Immerhin aber dürfte der Umstand, dass in hiesiger Gegend, wo die Tuberkulose ein sehr häufiges Übel ist, auch Lupus und fungöse Gelenkentzündungen oft zur Beobachtung kommen und zwar nahezu in gleichem Verhältniss (3,65 % : 5,7 %), nicht ganz ohne Bedeutung sein.

Fassen wir die gewonnenen Resultate noch einmal zusammen, so hat:

1. Die klinische Erfahrung den Zusammenhang des Lupus mit der Scrophulose erwiesen, und die Scrophulose, die das Bindeglied zwischen den beiden scheinbar so differenten Krankheitsformen bildet, ist in neuester Zeit als ächte Tuberkulose erkannt worden;
2. pathologisch-anatomisch hat man zunächst den histologischen Bau des Lupusknötchens übereinstimmend gefunden mit dem des Tuberkels,

dann ist es gelungen, durch Überimpfung von lupösen Gewebsstückchen Tuberkulose zu erzeugen, und in der allerneuesten Zeit sind die Tuberkelbacillen im lupösen Gewebe nachgewiesen worden;

3. die Statistik ergibt, dass dort, wo Tuberkulose häufig vorkommt, auch der Lupus oft beobachtet wird.

Die Hypothese, dass der Lupus eine in der Haut localisirte Tuberkulose sei, scheint uns dadurch bewiesen zu sein. Freilich handelt es sich dabei um eine Modification der Tuberkulose, die, wie *Neisser* vermuthet, vielleicht durch folgende Momente bedingt ist:

Die Quantität des eingedrungenen Virus ist wahrscheinlich eine geringere, dazu stimmt die Beobachtung von *Koch*, dass die Schnelligkeit des Verlaufes der Impftuberkulose, sowie Ausdehnung und Verbreitung über die einzelnen Organe abhing von der Menge des eingeführten Virus. Die Localisation in der kühlen Haut, welche den Bacillen ungünstigere Ernährungsbedingungen darbietet, schwächt die inficirende Kraft ab und bedingt eine relative Unschädlichkeit des Giftes für den Gesammtorganismus, da die Dignität der Haut eine weit geringere ist als die der Lungen und die tuberkulösen Produkte von hier aus gar nicht oder zu spärlich in die Circulation gelangen, um acute Allgemeintuberkulose zu erzeugen.

Pathologisch-anatomisch kann man sich den Vorgang ungefähr so denken: Die Bacillen dringen in die Haut ein, entweder von innen, d. h. vom Blute aus und dann müsste man annehmen, dass dies geschehen ohne Schädigung der als Eingangspforten benützten Schleimhäute, oder von aussen her durch kleine Risse

oder Wunden in der Haut, und dies ist wahrscheinlicher; dafür spricht (nach *Schüller*) die grosse Häufigkeit des Lupus im Gesicht, besonders in der Umgebung der Nasenöffnung und des Mundes, wo sich oft Rhagaden finden und der Inspirationsstrom ein Beförderungsmittel für die Mikroorganismen bildet, ferner an habituell entblösten Körperstellen, wie Händen, Fingern, Zehen, Punkte, die leicht kleineren Verletzungen ausgesetzt sind.

Die Wirkung des Giftes äussert sich zunächst in der Erregung einer Entzündung im Corium, es entstehen die Lupusknötchen, die unter dem spezifischen Einfluss des Virus den für die Tuberkulose charakteristischen Verlauf nehmen.

Eine Verschleppung des Virus in innere Organe ist möglich und dann kann eine acute Allgemeintuberkulose dem Leben rasch ein Ende machen, jedoch ist dieser Ausgang sehr selten, und im Allgemeinen liefert der Lupus quoad vitam eine günstige Prognose, die locale Malignität aber entspricht ganz dem Charakter der Tuberkulose und trotzt oft der radicalsten chirurgischen Therapie.

Ich sage hiermit Herrn Geheimrath Prof. Dr. Gerhardt für die gütige Überlassung des Themas sowie dem früheren Assistenzarzte der Abtheilung für Hautkrankheiten Herrn Dr. Bockhart für freundlichst gewährte Unterstützung meinen innigsten Dank.

Literatur.

Virchow, krankh. Geschwülste, Bd. II. Archiv, Bd. LXXXII. S. 385.
v. Ziemssen, Handbuch der spez. Path. u. Ther. Bd. XIV. Hautkrankheiten. I, 1883.
Hebra und *Kaposi*, Lehrb. d. Hautkrankh. Bd. II.
Kaposi, Path. u. Ther. d. Hautkrankh. 1879.
Rindfleisch, Lehrb. d. path. Gewebslehre. 1878.
Ziegler, Lehrb. d. path. Anatomie. 1882.
Behrend, Hautkrankh. 1878.
Auspitz, System der Hautkrankheiten
Centralblatt f. d. mediz. Wissensch. 1872 u. 1882.
Centralblatt für Chirurgie 1881. Bd. VII u. 1882.
Volkmann, klin. Vortrg. Nr. 64.
Monatshefte für prakt. Dermatologie Bd. II, Nr. 6.